

# LG화학(여수공장-SM) 소개

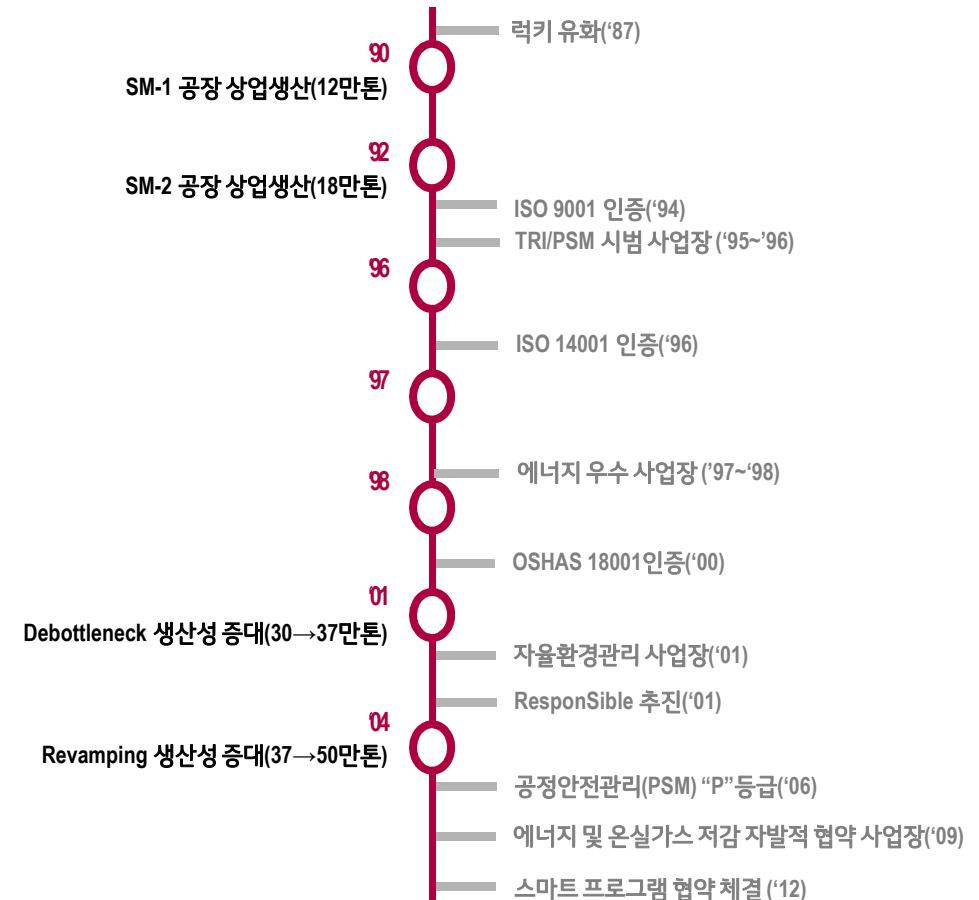
LG 화학 SM공장은 여수 국가산업단지내에 위치하여 전기, 전자, 자동차 산업의 기초 원료인 스티렌 모노머를 안정적으로 생산 하고 있습니다.

## 1. 회사 소개

구 분	내 용
1. 회 사 명	(주) LG화학(여수공장-SM)
2. 설 립 일	1987년 07월
3. 공장 소재지	전남 여수시 여수산업로 951 (부지면적 : 3만 m <sup>2</sup> )
4. 업 종	석유 화학계 기초 화합물 제조업
8. 생산제품	SM(스티렌 모노머)

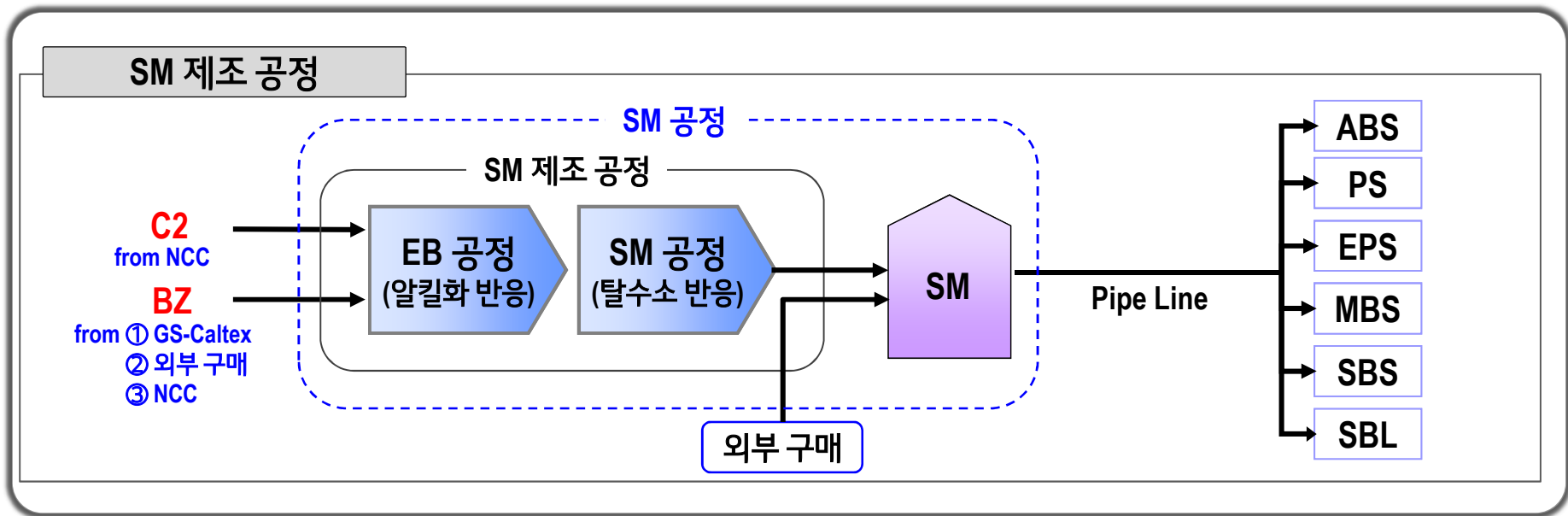
## 2. 회사 연혁

-. 안전과 환경을 최우선으로 지속적인 신,증설 및 공정개선을 통해 세계적인 공장으로 성장하고 있습니다.



# 원료 및 제품

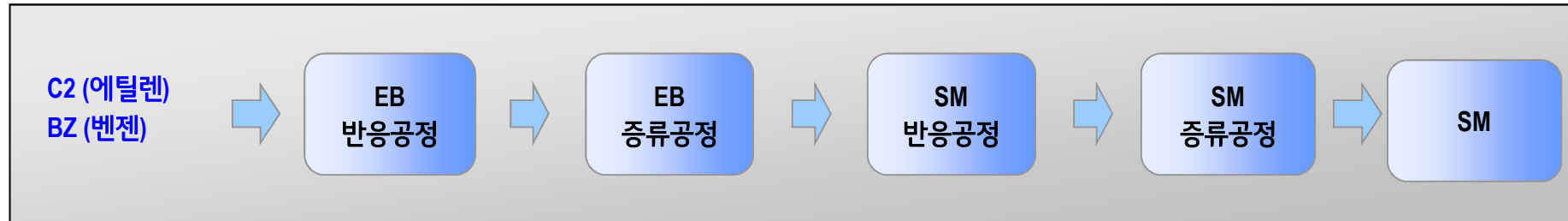
원료인 에틸렌과 벤젠을 이용 하여 고품질의 스티렌 모노머를 생산하고 있습니다..



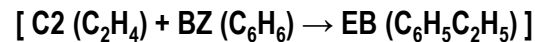
제품	공정	생산능력 (천톤/년)	가동일자	공정특성	Licensor
SM	SM -1	200	'91년	Alkylation/Dehydrogenation	MONASANTO / LUMMUS
	SM -2	300	'92년	Alkylation/Dehydrogenation	

# 제품제조과정

에틸벤젠 공정과 SM 공정으로 나뉘지며, 각각은 반응과 증류공정으로 구성되어 있습니다.



1) EB 반응공정 : C2과 BZ를 Zeolite 촉매 존재 하에 알킬화 반응시켜 EB 반응 혼합물을 생산함



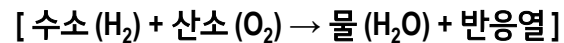
2) EB 증류공정 : EB 반응 혼합물 (EB + 미반응 BZ + 고비점 물질)을 끓는점 차를 이용하여 EB를 분리 저장함

3) SM 반응공정 : EB를 탈수소 촉매 존재 하에 고온의 스팀과 혼합하여 탈수소 반응 시킴으로써

SM 반응 혼합물 (DM)을 생산함



이때 발생하는 수소를 산화 촉매 하에 산소와 반응시켜 생성된 반응열을 탈수소 반응의 열원으로 사용함



4) SM 증류공정 : SM 반응 혼합물 (SM + 미반응 EB + BZ/TOL)을 끓는점 차를 이용하여 고순도 SM을 분리 생산함

# 감사합니다.

WeConnectScience



07336 서울 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워

Tel. 02-3773-1114 / [www.lgchem.com](http://www.lgchem.com)

Copyright © 2022 LG Chem. All Rights Reserved.

### 6.3. 지역사회 고지계획

#### 6.3.1. 지역사회 고지 대상

- ① 여수시청 및 사업장 총괄영향범위 내 주민
- ② 여수산단 입주업체 환경담당자

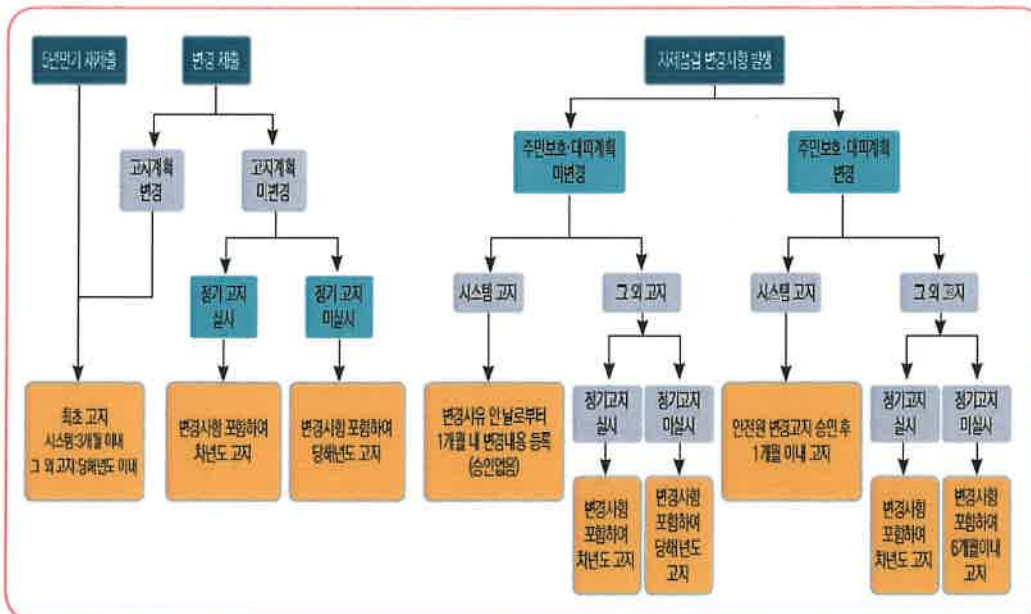
#### 6.3.2. 지역사회 고지 방법

방법 1 : 화관법 민원24 시스템 고지

방법 2 : 여수시 홈페이지 게재

방법 3 : 여수산단 환경협의회를 통한 대표 전달 (우편 등)

#### 6.3.3. 지역사회 고지 시기



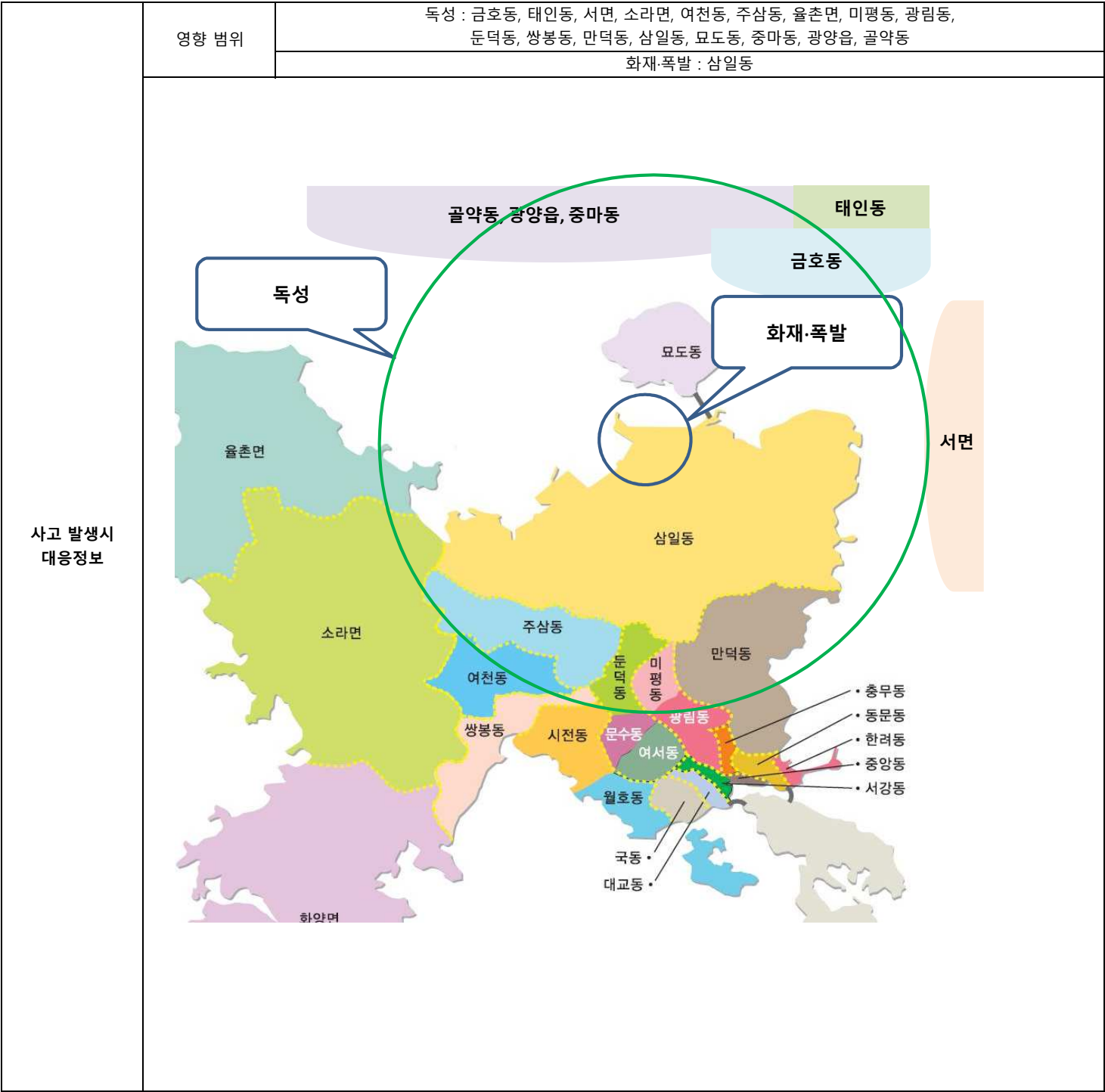
#### 6.3.4. 지역사회 고지 내용

다음의 내용을 포함하여 지역사회 고지 내용을 작성한다.

1. 사업장 일반정보
2. 유해화학물질 목록 및 대표 유해성
3. 사고시나리오 총괄영향범위
4. 위험도 분석에 따른 사업장의 안전관리방침
5. 비상연락체계
6. 지역사회와의 소통계획
7. 지역사회와의 공조를 통한 비상대응 활동 계획
8. 사고 발생 시 대피경로 방법
9. 사고 발생 시 응급의료 계획
10. 사고 발생 시 주민대피 장소 및 방법



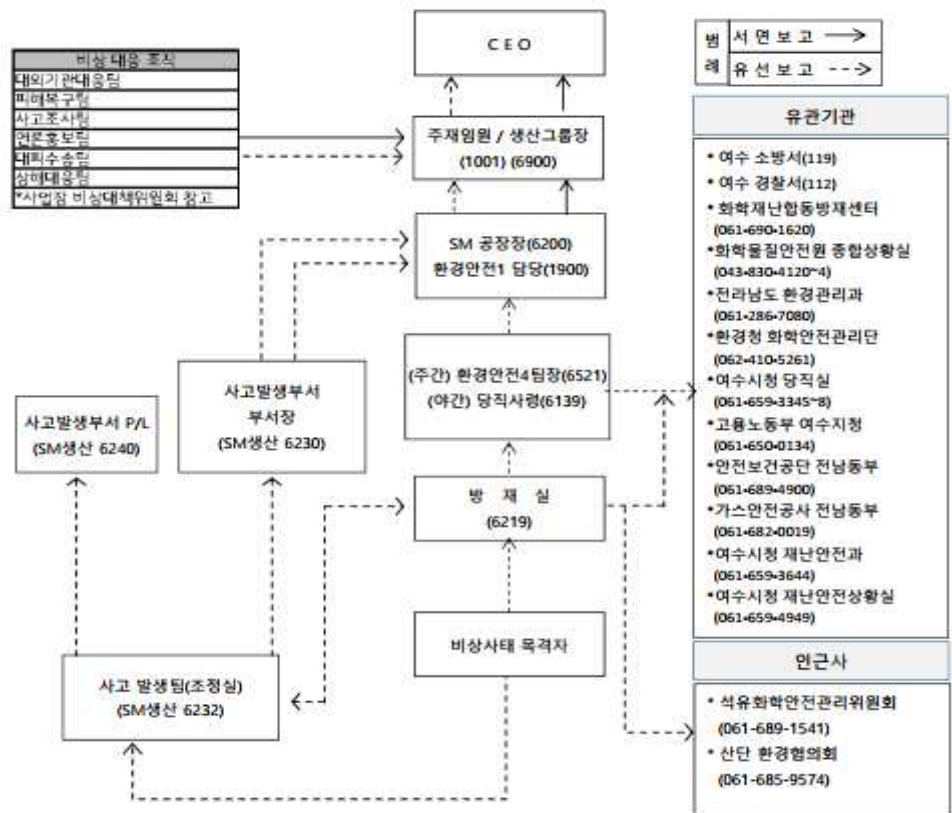
사업장명	(주)엘지화학 (여수공장-SM)	
사업장 주소	전남 여수시 여수산단로 951(적량동)	
사업장 대표전화	전화번호: 061-680-3245	
유해화학물질 취급정보	사업장 취급목록	벤젠, 수산화나트륨, 염산, 톨루엔, 스티렌
유해화학물질 취급정보	대표유해성	벤젠
	1. 취급물질의 일반정보	
	가. 물질명	벤젠(Benzene)
	나. 화학물질식별번호(CAS 번호)	71-43-2
	다. 유해화학물질 관리번호	97-1-99(유독물질), 5(사고대비물질)
	라. 농도(또는 함량 %)	99%
	마. 최대보관량	4,860 m3 / 4,178.8669 Ton (Fresh Benzene Storage Tank)
	2. 인체유해성	
	경구(LD50)	810mg/kg (LD50 rat) 구분4
	경피(LD50)	자료없음 -
	흡입(LC50)	자료없음 -
	- H302 : 삼키면 유해함, H304 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 - H315 : 피부에 자극을 일으킴 - H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴 - H336 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	
	3. 물리적 위험성	
	- H225 : 고인화성 액체 및 증기	구분2
	4. 환경유해성	
	분해성 - 토양	휘발 반감기는 각각 7.2일과 38.4일(자료원 : ECB IUCLID)
	분해성 - 수계	분해 : 28일 후 50 % (자료원 : ECB IUCLID)
	분해성 - 대기	반감기=13.4일 : OH의 1차 속도 상수로부터 계산됨 (자료원 : EU RAR)
	생물농축성	자료없음
	수생환경 유해성 급성	어류(LC50) : Korea MOE's Toxic substance Chronic aquatic toxicity category 3 갑각류(EC50) : 자료없음 조류(EC50) : 자료없음
	수생환경 유해성 만성	자료없음
	- H411 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함	



위험도 분석에  
따른 사업장의  
안전관리방침안전관리  
운영계획

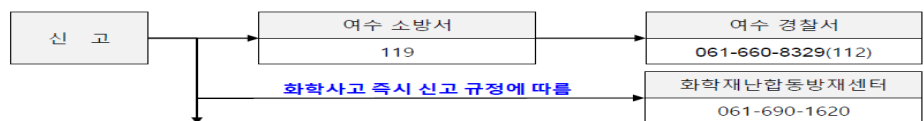
- 사업장 안전관리 방향성 및 목표 제시
- 위험을 감소하거나 제거할 수 있는 조치를 위한 활동
- 사내 안전문화 정착 위한 교육
- 안전지표 활용
- 생산설비 및 기기의 성능 유지를 위하여 설비유지관리 지침에 따라 예방관리
- 안전관리 조직 운영
- 환경안전 법규 변동사항에 대해 신속하게 대응하기 위하여 투자
- 시설투자 및 개선 계획

## 비상연락체계



※유관기관 연락시에는 비상상황의 유형에 따라 해당관계기관에 신고한다.

구 분	화재단지	용성1단지	용성2단지	적용단지	
				VCM	SM
종합방재실(사고신고)	1119	3119	5119	6444	6219
종합방재실(일반)	1113	3118	5490	6525	6252
환경팀 부서장	010-4101-5401	010-6647-1300	010-3800-0950	010-7133-8076	
안전팀 부서장	010-7683-0925	010-5500-7009			
전장관리실	1107	3155	1617	6527	



기 관	전화번호	기 관	전화번호
여수 소방서	119	여수 경찰서	112(061-660-8329)
화학재난합동방재센터	061-690-1620	고용노동부 여주시청	061-650-0134
화학물질안전원 종합상황실	043-830-4120~4124	안전보건공단 전남동부지사	061-689-4900
화학안전관리단	062-410-5261	가스안전공사 전남동부지역	061-682-0019
전라남도 환경관리과	061-286-7080	여주시청 재난안전과	061-659-3644
여주시청	061-659-2816	여주시청 재난안전상황실	061-659-4949
산단환경관리사업소			
여주시청 당직실	061-659-3345~8		



지역사회와의  
소통 계획

## 1. 주민협의체 구성

인근마을	주삼동	묘도동	삼일동	소라면	율촌면
주민센터	659-1647	659-1686	659-1667	659-1060	659-1111
행정팀장	우희원 659-1652 010-4627-3007	서진수 659-1689 010-6601-2172	예정순 659-1669 010-9483-1259	정민호 659-1062 010-3642-1329	정은성 659-1108 010-4235-6245
동장	오국봉 659-1648 010-2962-9974	정용길 659-1687 010-4610-8659	이준호 659-1668 010-3661-9574	황순석 659-1061 010-3641-9666	조계완 659-1107 010-9635-1455
지역발전협의회 회장	서태석 010-8366-2552	장유익 010-5681-4275	서인권 010-7761-1009	-	-
지역발전협의회 사무국장	차상찬 010-9236-2392	김석준 010-3450-137	김경남 010-2689-8427	-	-
마을대표	①해지 신용호 010-7648-8960	⑤창촌(1) 정재호 010-5954-5801	⑥당내 김운규 010-5772-0747	⑦대포 김규협 010-6623-8725	⑧도성 방원빈 010-3617-1770
	②대평 김정용 010-3636-0714	⑤창촌(2) 김성영 010-3645-0552	신덕 김경남 010-2689-8427	※ 여수시 재난안전상황실 - 대표 전화 : 659-4949 - 당직실(야간) : 659-3345~8  ※ 삼일 파출소 : 691-1112	
	③고막 황용열 010-7626-5073	읍동 장유익 010-5681-4275	작산 장달막 010-5692-2334		
	④주동 조미순 010-6607-5386	광양포 김지홍 010-2637-3347	읍동 장완 010-3643-2691		
	주암 최정식 010-6614-0050	도독 박성병 010-3616-3368	진북 김용국 010-3006-4648		
	월암 박재현 010-7620-2189	온동 김석준 010-3450-1937	진남 서원평 010-3621-3683		
	봉강 박영순 010-4775-1967		호명 홍근중 010-3621-4697		
	계원 최형철 010-3618-0756		양지 홍근우 010-3276-3621		
	월산 김동욱 010-2626-0880		내동 박예숙 010-2606-4800		

## 2. 환경안전 관리회의 운영

구분	협의체 내용	운영주체	운영주기	장소	비고
유관기관	유관 기관장 회의	여수시	주체 기관	미정	회의는 운영주체의 요청에 따라 대면, 화상회의 등 방법으로 진행한다.
	기관별 주관 회의시 협의 추진 (회의, 훈련 등)	기관별	주체 기관	미정	
여수산단 협의회	환경협의회	환경협의회	1회/월	미정	
	공장장 협의회	공장장 협의회	회장사 주체측	미정	
	공동발전협의회 (안전환경분과)	공발협	1회/월	미정	
	석유화학안전관리위원회	석안회	1회/월	미정	

## 3. 화학안전 문화 활동

실명과제	안전지표 (양성도)	목표	순번	세부추진계획	내용	담당조직
환경안전 최우선 문화 정착	임직원 Survey 지수 (환경안전 의식수준)	전 년 대비 15% 이상 개선	1	절대준수 수칙 제정 및 전파	- 절대준수 환경안전 수칙을 제정하여 평상 시 기본준수 분위기 확립 - 주기적 모니터링(1회/월)을 통해 운영 내실화	환경안전부문
			2	안전 캠페인 실시	- 안전 캠페인 실시를 통한 전 사원 Mindset 강화	환경안전부문
			3	석유화학 메모리 카드	- "석유화학 사고 메모리 카드" 발행 (주 1회) - 과거 동물 발생했던 사고기록을 분석하여 중요 사고사례를 선정하고 One Page Sheet 형식으로 작성하여 배포 - 사고 메모리 카드 확산 전개는 이메일 및 각 조직의 게시판을 활용하여 실시	환경안전부문
			4	EH&S Audit	- 월 별 환경&안전 주요 점검 대대 설정 후, 현업대상 교육 및 현장점검 진행 - 현장점검은 생산부서 자체 점검 실시 후, 환경안전부문에서 추가로 Cross Check	생산부서 환경안전부문

## 4. 지역 주민과의 간담회 운영

구분	대상	시기	주제	방법	비고
환경협의회 주체 간담회	주민	운영주체 요청 시 참여	LG화학이 별도로 주제하여 운영하는 간담회는 없으며 환경협의회 주체 간담회에 참여하여 지역주민과 소통하고 있음.		

지역사회와의 공조를 통한 비상대응 활동 계획		<div>1. 화학사고 시 비상대응을 위한 협정</div> <div>- 지역 비상 대응 활동을 위한 공조체계 구축</div> <div>- 인근 사업장 간 소방응원출동 협정 체결</div> <div>2. 지역 비상 대응기관 요청 지원</div> <div>- 지역 비상대응기관 대상 화학물질 특성교육</div> <div>3. 공조체계 구축에 따른 합동 훈련</div> <div>- 당사를 포함한 여수산업단지내 8개 석유화학회사와 여수소방서, 여수시청 및 전라남도 등이 참여</div> <div>4. 비상훈련 실시</div> <div>- 비상훈련 주기에 맞춰 전 직원을 대상으로 교육 실시</div>																																	
사고 발생 시 대피경보 방법	경보 전달방법	<div>① 화재발신기, 무전기 및 비상방송, 유선or문자를 통한 전파(사업장 내)</div> <div>② 유선, 문자 메시지, SNS 등을 통한 사고내용 전파(인근사업장, 산단지역)</div> <div>③ 여수시 재난안전과 재난안전관리시스템과 연계하여 인근마을에 원격방송 및 문자발송으로 전파한다.(여수시청 산단환경관리사업소(061-659-2816))</div> <div><div><div>LG화학 여수공장 (업무지원팀)</div><div>여수시청 재난안전과</div><div>각 마을 통장</div><div>마을방송</div></div><div><div>LG화학 여수공장 (환경팀)</div><div>여수시청 산단환경 관리사업소</div><div>인근사업장</div><div>유선,SNS, SMS</div></div></div>																																	
사고 발생 시 응급의료 계획	의료기관	<table><tr><th>구 분</th><th>병원명</th><th>주 소</th><th>전화번호</th></tr><tr><td>1차 의료기관</td><td>여천전남병원</td><td>전남 여수시 무선로 95</td><td>061-690-6118</td></tr><tr><td>2, 3차 의료기관</td><td>전남대학교병원</td><td>광주 광역시 동구 제봉로 42</td><td>062-220-5555</td></tr><tr><td>안과전문병원</td><td>여수 강안과</td><td>전남 여수시 쌍봉로 40-1</td><td>061-686-7555</td></tr><tr><td rowspan="3">화상전문병원</td><td>광주굿모닝</td><td>광주 북구 운암동 1081-1</td><td>062-250-1000</td></tr><tr><td>베스티안병원</td><td>부산광역시북구화명 대로1베스티안빌딩</td><td>070-7603-1721</td></tr><tr><td>한강성심병원</td><td>서울 영등포구 영등포동 7가 94-20</td><td>02-2639-5114</td></tr><tr><td rowspan="2">절단전문병원</td><td>광주대중병원</td><td>광주 북구 유동 8-9</td><td>062-266-8080</td></tr><tr><td>두손병원</td><td>경기도 안산시 단원구 선부동 1077-19</td><td>031-402-0114</td></tr></table>	구 분	병원명	주 소	전화번호	1차 의료기관	여천전남병원	전남 여수시 무선로 95	061-690-6118	2, 3차 의료기관	전남대학교병원	광주 광역시 동구 제봉로 42	062-220-5555	안과전문병원	여수 강안과	전남 여수시 쌍봉로 40-1	061-686-7555	화상전문병원	광주굿모닝	광주 북구 운암동 1081-1	062-250-1000	베스티안병원	부산광역시북구화명 대로1베스티안빌딩	070-7603-1721	한강성심병원	서울 영등포구 영등포동 7가 94-20	02-2639-5114	절단전문병원	광주대중병원	광주 북구 유동 8-9	062-266-8080	두손병원	경기도 안산시 단원구 선부동 1077-19	031-402-0114
구 분	병원명	주 소	전화번호																																
1차 의료기관	여천전남병원	전남 여수시 무선로 95	061-690-6118																																
2, 3차 의료기관	전남대학교병원	광주 광역시 동구 제봉로 42	062-220-5555																																
안과전문병원	여수 강안과	전남 여수시 쌍봉로 40-1	061-686-7555																																
화상전문병원	광주굿모닝	광주 북구 운암동 1081-1	062-250-1000																																
	베스티안병원	부산광역시북구화명 대로1베스티안빌딩	070-7603-1721																																
	한강성심병원	서울 영등포구 영등포동 7가 94-20	02-2639-5114																																
절단전문병원	광주대중병원	광주 북구 유동 8-9	062-266-8080																																
	두손병원	경기도 안산시 단원구 선부동 1077-19	031-402-0114																																

